Dynacord

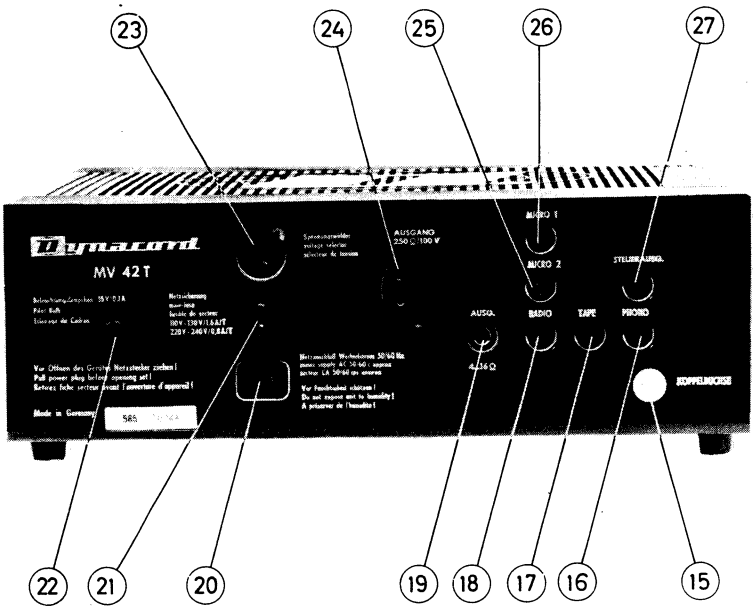
MV42T/MV82T

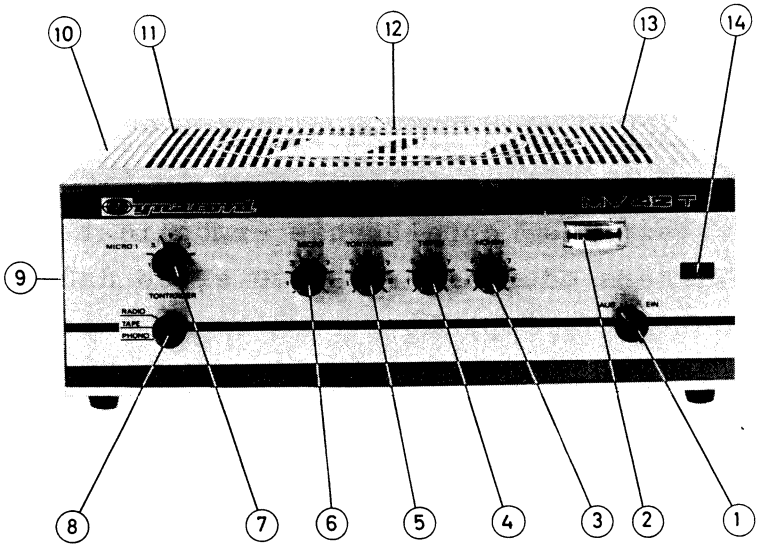
Mischverstärker für Übertragungsanlagen

Ausgangsleistung 60 Watt Music-Power/40 Watt Sinus bei MV 42 T, 120 Watt Music-Power/80 Watt Sinus bei MV 82 T ● 3 getrennte mischbare Eingangsstufen; hiervon 1 Tonträgereingang (Tonband, Radio, Phono) umschaltbar, 2 Mikrofoneingänge ● Über Eingang "Mikrofon 1" können bei Nachrüstung diverser Schaltrelais Tonereignisse bevorrechtigt als Sammel- oder Einzelruf übertragen werden ● Getrennte Pegelsteller für jede Eingangsstufe ● Getrennte Höhen- und Tiefensteller ● Steuerausgang ● Koppelbuchse ● Niederohmige Lautsprecheranpassung ● Anpassung an 50 V und 100 V-Lautsprechernetz ● Verstärker volltransistorisiert ● Elektronischer Überlast- und Kurzschlußschutz

I n h a l t

	Bedienungselemente (Bild 1,2) Zur Gesamtabbildung wurde ein Gerät der Type MV 42 T verwendet.	Seite 3
1.	Kurzbeschreibung	Seite 4
2.	Inbetriebnahme	Seite 4
3.	Lautsprecheranpassung	Seite 5
3.1	Anpassung niederohmig	Seite 5
3.2	100 V-Anpassung	Seite 5
4.	Tonträgeranschluß	Seite 6
4.1	Radio	Seite 6
4.2	Tonband	Seite 6
4.21	"Aufnahme"	Seite 6
4.22	"Wiedergabe"	Seite 7
4.3	Phono	Seite 7
5.	Mikrofon 1	Seite 7
6.	Mikrofon 2	Seite 8
6.1	Vorrechtschaltung	Seite 8
7.	**Einzelruf-Sammelruf (Funktionsbeschreibung)**	**Seite 8**
7.1	**Erforderliche Geräte und Nachrüstsätze**	**Seite 9**
7.2	**Tonträgergeräte**	**Seite 9**
7.3	**Mikrofon 1 (Vorrechtschaltung)**	**Seite 9**
7.31	**Vorrecht-Einzelruf**	**Seite 10**
7.32	**Vorrecht-Sammelruf**	**Seite 10**
7.33	**Vorrecht-Sammelruf (mit TS 101)**	**Seite 10**
8.	Nachrüst-Einbausätze	Seite 11
9.	Der Steuerausgang	Seite 12
10.	Die Koppelbuchse	Seite 12
10.1	Umschaltung der Übertragerspannung	Seite 12
11.	Hinweise	Seite 12
	Anhang:	
	Bild 3 Prinzipstromlauf	**Seite 14**
	Bild 4 Koppelung einer Leistungsendstufe	**Seite 15**
	Bild 5 Transformatorumschaltung	**Seite 15**
	Bild 6 Transformatorumschaltung	**Seite 15**
	Stromlauf MV 42 T	**Seite 16**
	Stromlauf MV 82 T	**Seite 17**
	Stromlauf TS 101	**Seite 18**
	Stromlauf TS 20	**Seite 18**
	Technische Daten MV 42 T	**Seite 19**
	Technische Daten MV 82 T	**Seite 20**





1. Netzschalter
2. Aussteuerungsanzeige
3. Höhensteller
4. Tiefensteller
5. Pegelsteller f. Tonträger
6. Pegelsteller f. Mikrofon 2
7. Pegelsteller f. Mikrofon 1
8. Umschalter f. Tonträger
9. Tragegriff
10. Deckel oben
11. Schieber
12. Schieber
13. Schieber
14. Netzkontroll-Lampe
15. Koppelbuchse mit Koppelstecker
16. Phono-Eingang
17. Tonband-Eingang
18. Rundfunk-Eingang
19. Lautsprecher-Ausgang 4-16 Ohm
20. Netzanschluß
21. Netzsicherung
22. Befest.f.Ersatzsicherungsbeutel
23. Netzspannungswähler
24. Steuerbuchse/100V-Lautspr.-Ausgang
25. Mikrofon-Eingang 2
26. Mikrofon-Eingang 1
27. Output (Steuerausgang)

1. Kurzbeschreibung

Der Verstärker MV 42 T [MV 82 T] ist ein Kompakt-Mischverstärker, der durch Nachrüstung diverser Schaltrelais an die jeweiligen Übertragungsaufgaben (Mikrofon-Vorrechtschaltung als Sammelruf oder Einzelruf) zu einer ELA-Kleinzentrale erweitert werden kann. Der Verstärker besitzt 3 getrennte mischbare Eingänge. Hiervon einen umschaltbaren Tonträgereingang (Radio, Tonband, Phono) und 2 Mikrofoneingänge. Der Eingang "Mikrofon 1" kann durch Nachrüstung eines Schaltrelais zu bevorrechtigten Übertragungsaufgaben (Rufdurchsagen) verwendet werden. Jede Eingangsstufe besitzt einen eigenen Pegel-Vorsteller. Getrennte Höhen- und Tiefensteller im Zwischenverstärker ermöglichen die kontinuierliche Einstellung der Klangcharakteristik. Die eisenlose Endstufe ist absolut kurzschlußfest und damit unempfindlich gegen Überlastung. Ein Aussteuerungsanzeige-Instrument dient zur Überwachung der Verstärker-Aussteuerung. Lautsprecheranpassungen können niederohmig oder über einen Anpassungsübertrager (100 V) vorgenommen werden. Eine spezielle Koppelbuchse ermöglicht die Kopplung eines zweiten Verstärkers oder einer Endstufe, so daß die Leistung der Übertragungsanlage verdoppelt werden kann. Durch Nachrüstung von zwei Schaltrelais können bevorrechtigte Durchsagen als Einzelruf an beliebige Räume, oder als Sammelruf über das gesamte Lautsprechernetz übertragen werden. Auf Grund dieser Nachrüstmöglichkeiten kann der Verstärker stufenweise, nur den jeweiligen Erfordernissen entsprechend, zu einer kleinen, leistungsfähigen ELA-Zentrale erweitert werden, mit der viele in der Praxis vorkommende Beschallungsaufgaben in Schulen, Industriebetrieben usw. gelöst werden können. Einzelheiten der Nachrüstung sind den entsprechenden Abschnitten dieser Bedienungsanleitung zu entnehmen.

2. Inbetriebnahme!

ACHTUNG! Das Gerät darf während des Betriebes nicht zugedeckt werden, da sonst durch Wärmestau eine Beschädigung des Gerätes eintreten kann.

2.1 Netzspannung überprüfen und gegebenenfalls mit Spannungswahlschalter (23) richtige Betriebsspannung einstellen. (Betriebsspannung wird im Werk auf 220 V eingestellt.)

2.2 Netzanschlußkabel (wird mitgeliefert) an Netzanschlußbuchse (20) anschließen. Der Anschluß des Gerätes darf nur an eine ordnungs-

gemäß installierte Schutzkontaktsteckdose erfolgen (VDE 0100).

2.3 Netzschalter (1) einschalten. Die Netzkontroll-Lampe (14) leuchtet auf, der Verstärker ist betriebsbereit.

3. Lautsprecheranpassung

Der Verstärker bietet die üblichen Anpassungsmöglichkeiten.

3.1 Anpassung niederohmig

Lautsprecherboxen oder Lautsprecher mit einer Impedanz von 4 ... 16 Ohm sind mittels Klinkenstecker an die Buchse (19) anzuschließen. Hierbei ist zu beachten, daß die volle Ausgangsleistung von 40 Watt [80 Watt] nur bei optimaler Anpassung (4 Ohm) vom Verstärker abgegeben wird. Bei Lautsprecheranpassung 8 ... 16 Ohm wird vom Verstärker nicht die volle Leistung abgegeben (siehe technische Daten). Um immer die max. Ausgangsleistung des Verstärkers zu nützen, sind gegebenenfalls entsprechende Lautsprecherkombinationen (Reihen bzw. Parallelschaltung) zu erstellen.

3.2 100 Volt-Anpassung

Der Anschluß eines 100 V-Lautsprechernetzes an den Verstärker erfolgt über die Steuerbuchse (24) und den mitgelieferten Stecker oder über eine Tischsprechstelle TS 20 (siehe hierzu auch die Absätze 7.3 und 7.31 Die Anpassung übernimmt der im Verstärker eingebaute 100 V-Anpassungsübertrager, der auch auf eine Ausgangsspannung von 50 V umgeschaltet werden kann. An den 100 V-Ausgang können maximal so viele Lautsprecher angeschlossen werden, bis die Gesamtleistungsaufnahme des Lautsprechernetzes dem Leistungsnennwert des Verstärkers 40 Watt [80 Watt] entspricht.
Zu beachten ist hierbei, daß jeder Einzel-Lautsprecher einen Anpassungsübertrager besitzt, der so bemessen sein muß, daß bei der gegebenen Primärspannung von 100 V auf der Sekundärseite die gewünschte Leistung des Lautsprechers auftritt. Die Sekundärimpedanz entspricht der Impedanz des Lautsprechers (meist 4 ... 8 Ohm).
Die Primärimpedanz errechnet sich der geforderten Leistungsaufnahme entsprechend wie folgt:

$$\text{Impedanz (prim.)} = \frac{100\ \text{V} \times 100\ \text{V}}{\text{geforderte Leistungsaufnahme}}$$

Beispiel: Die Leistungsaufnahme eines Lautsprechers beträgt 4 Watt

$$\text{Impedanz} = \frac{100 \times 100}{4} = \frac{10000}{4} = 2500\ \text{Ohm}$$

In unserem Beispiel könnten also maximal 10 [20] Lautsprecher á 4 Watt angeschlossen werden, was einer Gesamt-Primärimpedanz des Lautsprechernetzes von 250 Ohm [125 Ohm] entsprechen würde.

ACHTUNG! Bei einer größeren Belastung als 40 Watt [80 Watt] tritt der elektronische Überlastungsschutz in Funktion. Spricht neben dem Überlastungsschutz auch eine Sicherung an, darf diese auf keinen Fall durch eine Sicherung mit einem größeren Nennwert oder eine Sicherung mit einer anderen Abschaltcharakteristik (z.B. flink ersetzt werden (siehe technische Daten).

4. Tonträgeranschluß

An den Verstärker können maximal 3 Tonträgergeräte (Radio, Tonband, Phono) angeschlossen werden, wobei jedoch nur das Tonereignis eines der drei Tonträgergeräte übertragen werden kann. Die Auswahl des Tonträgers erfolgt durch den Wahlschalter (8) ("Tonträger"). Mit dem Pegelsteller (5) ("Tonträger") wird die Lautstärke des vom angewählten Tonträger abgegebenen Tonereignisses eingestellt. Der Höhensteller (3) und der Tiefensteller (4) ermöglicht eine individuelle Einstellung des Klangbildes. Bei der Bedienung des Pegelstellers ist darauf zu achten, daß der Verstärker nicht übersteuert wird. Als Kontrolle hierzu dient das Aussteuerungsanzeige-Instrument (2) , dessen Zeiger während einer Übertragung nicht dauernd im roten Feld stehen darf.

4.1 Radio

Der Anschluß eines Rundfunkgerätes erfolgt an der Buchse (18) (Radio) mit einem Normstecker über die Stifte 1-5-3 gegen 2. Tonträgerwahlschalter(8) in Stellung "Radio".

4.2 Tonband

An die Buchse (17) "Tape" kann ein Tonbandgerät zum "Aufnahme- und Wiedergabebetrieb" angeschlossen werden. Der Anschluß erfolgt über einen 5-poligen Normstecker mit der Belegung: 3-5 gegen 2 für Betrieb "Wiedergabe" und 1-4 gegen 2 für den Betrieb "Aufnahme".

4.21"Aufnahme"

Überspielungen von Rundfunksendungen und Schallplatten:
Soll eine Rundfunksendung auf das Tonband überspielt werden, so ist der Tonträgerwahlschalter (8) in Stellung "Radio" zu brin-

gen. Mit dem Tonbandgerät können jetzt, den Angaben des Herstellers entsprechend, "Tonbandaufnahmen" durchgeführt werden. Weitere Einstellungen am Verstärker MV 42 T [MV 82 T] sind hierzu nicht erforderlich. Bei Überspielungen von einem Plattenspieler ist sinngemäß zu verfahren. (Wahlschalter (8) in Stellung "Phono").

4.22 "Wiedergabe

Soll eine Tonbandaufnahme über den Verstärker wiedergegeben werden, so ist der Tonträgerwahlschalter (8) in Stellung "Tape" zu bringen. Die Lautstärke- und Klangeinstellung erfolgt mit den Bedienungsorganen (5) , (3) , (4) .

4.3 Phono

Der Anschluß eines Plattenspielers mit Kristall-Tonabnehmersystem erfolgt an der Buchse (16) ("Phono") mit einem 3-oder 5-poligen Normstecker. Die Buchse ist so beschaltet, daß sowohl Monaural- als auch Stereo-Plattenspieler betrieben werden können (Buchsenbelegung 1-3-5 gegen 2). Die Wiedergabe erfolgt in jedem Fall monaural. Plattenspieler mit magnetischen Abtastsystemen können nur angeschlossen werden, wenn im Plattenspieler ein Entzerrer-Vorverstärker eingebaut ist. Der Tonträgerwahlschalter (8) steht bei Plattenspielerbetrieb in Stellung "Phono". Die Lautstärke- und Klangeinstellung erfolgt mit den Bedienungsorganen (5) , (3) , (4) .

5. Mikrofoneingang 1

Der Eingang "Mikrofon 1" (26) ist ein erdfreier, symmetrischer Mikrofoneingang, an den handelsübliche Mikrofone mit einem Quellwiderstand von ca. 200 Ohm angeschlossen werden können. Buchsenbelegung: NF-Leitung Stift 1 und 3, Masse Stift 2, Relais-Schaltleitung Stift 5, Minus Stift 4.
Tonereignisse über Mikrofoneingang 1 können mit Tonträgerdarbietungen gemischt werden. Es ist z.B. möglich, eine instrumentale Darbietung (Tonband oder Schallplatte) mit einer Gesangsdarbietung über "Mikrofon 1" zu mischen. Das Mischverhältnis wird dabei durch Einstellen der Pegelsteller (5) "Tonträger" und (7) "Mikrofon 1" bestimmt. Mit den Klangeinstellern (3) und (4) wird das Klangbild des Tongemisches eingestellt, während das Aussteuerungsanzeigeinstrument den Pegel des Tongemisches anzeigt.

6. Mikrofoneingang 2

Der Eingang "Mikrofon 2" (25) ist wie "Mikrofon 1" ein symmetrischer, erdfreier Eingang, der ebenso wie der Eingang "Mikrofon 1" mit den Tonträgereingängen (Radio, Tonband, Phono) gemischt werden kann.

6.1 Vorrangschaltung

Durch Nachrüstung eines Schaltrelais "Vorrangschaltung" (Bestell-Nr. 90017) können über den Eingang "Mikrofon 1" bevorrechtigte Übertragungen (z.B. Rufdurchsagen) durchgeführt werden. Hierzu stehen verschiedene Sprechstellen zur Verfügung (z.B. TS 101, TS 20 usw.). Erfolgt über den Eingang "Mikrofon 1" eine Rufdurchsage, so werden bei Betätigung der Sprechtaste alle laufenden Programme (z.B. Musikübertragungen über den Tonträgereingang) unterbrochen und über sämtliche Lautsprecher wird nur die Durchsage über "Mikrofon 1" ausgestrahtl. Nach Loslassen der Sprechtaste läuft die Musikübertragung normal weiter.

7. **Einzelruf - Sammelruf**

Mit dem Verstärker MV 42 T [MV 82 T] können jedoch bei entsprechender Nachrüstung nicht nur bevorrechtigte Übertragungen über "Mikrofon 1", sondern auch Einzel- und Sammelrufübertragungen durchgeführt werden. Zur Überbrückung eventuell vorhandener L-Regler ist das Pflichtempfangsrelais D (Bestell-Nr. 90018) und zur Überbrückung der Einzelruftasten (bei TS 20 bis 60) ist das Einzelrufrelais E (Bestell-Nr. 90018) nachzurüsten.

Im folgenden ist als Beispiel eine Übertragungsanlage an Hand des Prinzipstromlaufes Bild 3 (siehe Anhang) beschrieben.

Anmerkungen zur Beschreibung:

Hinweisziffern im Prinzipstromlauf (z.B. (15)) sind mit den Hinweisziffern in den Bildern 1,2 identisch. Die Angaben in [ ] beziehen sich auf den Verstärker MV 82 T. Die Blöcke A-B-C der Tischsprechstelle TS 20 bilden eine Einheit und sind lediglich aus Gründen der Übersichtlichkeit getrennt dargestellt.
Als Tonträgergeräte können handelsübliche Geräte verwendet werden. Die Sprechstelle TS 20 ist speziell für die beschriebene Übertragungsaufgabe geeignet und bereits serienmäßig mit

den entsprechenden Anschlußkabeln ausgestattet.

Beispiel:
Gefordert ist:
a) Tonträgeranschluß (Tonband und Radio)
b) 1 Sprechstelle mit Sammel- und Einzelrufmöglichkeit in Vorrangschaltung mit Pflichtempfang.

7.1 Erforderliche Geräte und Nachrüstsätze

Als Tonträgergeräte können handelsübliche Geräte verwendet werden. Als Sprechstelle eignet sich besonders in diesem Fall die Tischsprechstelle TS 20 , da sie serienmäßig mit den entsprechenden Tasten und Anschlußkabeln ausgestattet ist.

Zur Lösung der Aufgabe: Für die Vorrechtschaltung wird das Relais "Vorrangschaltung" (Bestell-Nr. 90017) eingebaut, während zur Durchführung von Sammel- und Einzelrufübertragungen im Pflichtempfang je ein Relais "Pflichtempfang" und "Einzelruf" (Bestell-Nr. 90018) erforderlich ist. Die genannten Einbausätze sind jeweils mit ausführlichen Einbauanleitungen ausgestattet, so daß an dieser Stelle auf weitere Einzelheiten verzichtet werden kann.

7.2 Tonträger-Geräte

Der Anschluß der Tonträgergeräte erfolgt wie unter Abs. 4 beschrieben an die Buchsen (16) (17) (18) . Dies Auswahl des Programmes ermöglicht der Tonträgerwahlschalter (8) . Mit dem Tonträgerpegelsteller (5) wird der Aussteuerungsgrad, der mit dem Kontroll-Instrument (2) überwacht werden kann, eingestellt. Das Klangeinstellnetzwerk (3)(4) gestattet die individuelle Einstellung des Klangcharakters. Das L-Glied ermöglicht die individuelle Einstellung der Lautstärke im jeweiligen Raum.

7.3 Mikrofon 1 (Vorrechtschaltung)

Um über den Eingang "Mikrofon 1" bevorrechtigte Übertragungen durchführen zu können, wurde der Relaisnachrüstsatz (Bestell-Nr. 90017) eingebaut (Relais R). Die Brücken Br 1 und Br 2 sind unterbrochen, so daß Kontakt "r" funktionsfähig ist. Der Eingang "Mikrofon 1" (26) ist ein erdfreier, symmetrischer Mikrofoneingang für Mikrofone mit einem Quellwiderstand von ca. 200 Ohm, mit dem jetzt bevorrechtigte Übertragungen durchgeführt werden können. Da in vorliegendem Beispiel Einzel- und

Sammelruf gefordert ist, empfiehlt sich der Einsatz einer Tischsprechstelle z.B. TS 20 (20 Einzelruf-Vorwahltasten), die alle zu diesem Funktionsablauf notwendigen Bedienungsorgane enthält. Der Anschluß der Tischsprechstelle erfolgt NF-seitig an die Buchse 26 Stift 1 - 3, während das Steuerkabel über die Buchse 24 mit dem Verstärker verbunden wird.

7.31 Vorrecht-Einzelruf (Funktionsbeschreibung)

Eine Rufdurchsage soll nur in einem einzelnen Raum (z.B. Raum 1) oder an mehrere bestimmte Räume übertragen werden.
Funktionsablauf: Zunächst wird mit der Vorwahltaste z.B. WT 1 (in TS 20) der zum Anruf bestimmte Raum (Raum 1) angewählt. Wird jetzt die Sprechtaste "Einzelruf" (ER) in TS 20 betätigt, so ziehen die Relais R, D und E. Der Umschalt-Kontakt (r) unterbricht ein etwa laufendes Tonträgerprogramm und schaltet den Mikrofoneingang an die Übertragungsstrecke. Gleichzeitig überbrückt der Umschaltkontakt (d) das dem Lautsprecher vorgeschaltete L-Glied und setzt dieses außer Betrieb. Der Umschalt-Kontakt (e) schließt alle nicht angewählten Lautsprecher kurz. Damit ist die Übertragungsstrecke von der Sprechstelle TS 20 zum Lautsprecher in Raum 1 durchgeschaltet und die Übertragung einer Durchsage in voller Lautstärke (Pflichtempfang - unabhängig von der Stellung des L-Gliedes) möglich. Nach dem Loslassen der Taste "ER" fallen die Relais R, D und E wieder in die Ruhelage und der ursprüngliche Betriebszustand wird wieder hergestellt.

7.32 Vorrecht-Sammelruf (Funktionsbeschreibung)

Soll eine Durchsage nicht nur an einzelne Räume, sondern an alle Hörstellen mitgeteilt werden, so ist die Taste "Sammelruf" (SR) in TS 20 zu betätigen. Damit zieht nur Relais R und D, deren Steuerfunktion in Abs. 8.31 beschrieben ist. Der Ruhekontakt (e) des E-Relais überbrückt die Vorwahltasten WT 1 ... WT 20 und schaltet sämtliche Lautsprecher, unabhängig von der Stellung der Vorwahltasten, an den Verstärkerausgang.

7.33 Vorrecht-Sammelruf mit Sprechstelle TS 101

Sollen mit dieser Anlage nur bevorrechtigte Sammelrufübertragungen durchgeführt werden, so empfiehlt sich die Verwendung einer TS 101. Diese Sprechstelle wird an den Mikrofoneingang 1 Buchse (26) angeschlossen.

Die Tischsprechstelle TS 101 ist mit einer Sprechtaste ausgestattet, die bei entsprechend nachgerüstetem Verstärker MV 42 T [MV 82 T] (Relais R, D, E) alle notwendigen Funktionen auslöst.

8. Nachrüst-Einbausätze

Die in Absatz 8 beschriebene Anlage ist nur ein Beispiel einer Übertragungsanlage, wie sie in der Praxis vorkommen könnte. Um Ihnen bei der Auswahl der Einbausätze behilflich zu sein, sind im folgenden noch einige Kurzbeispiele ausgeführt.

Beispiel 1: Gefordert wird: ein bevorrechtigtes Mikrofon (z.B. TS 101)
Erforderlicher Einbausatz:
1 Einbausatz "Vorrechtschaltung" .... Best.Nr. 90017

Mit dieser Ausbaustufe ist nicht möglich:

a) Einzelruf
b) Pflichtempfang (bei eventuell zwischengeschalteten L-Gliedern zur Lautstärkeregelung in den einzelnen Räumen).

Beispiel 2: Gefordert wird: ein bevorrechtigtes Mikrofon (z.B. TS 101) Pflichtempfang
Erforderliche Einbausätze:
1 Einbausatz "Vorrechtschaltung" .... Best.Nr. 90017
1 Einbausatz "Pflichtempfang o. Einzelruf" .... Best.Nr. 90018

Mit dieser Ausbaustufe ist nicht möglich:

Rufdurchsagen an einzelne Räume

Beispiel 3: Gefordert wird: ein bevorrechtigtes Mikrofon (z.B. TS 20) Sammel- und Einzelrufmöglichkeit, Pflichtempfang bei eingebauten L-Gliedern.

Erforderliche Einbausätze:

1 Einbausatz "Vorrechtschaltung" .... Best.Nr. 90017
2 Einbausätze "Pflichtempfang o. Einzelruf" .... Best.Nr. 90018

Diese Ausbaustufe entspricht der in Abs. 8 beschriebenen Anlage.

9. Der Steuerausgang

Die Steuerausgangsbuchse (27) "Output" dient zur Ansteuerung weiterer Verstärker oder Leistungsendstufen. Die Verbindung erfolgt dabei von der Ausgangsbuchse "Output" zur jeweiligen Eingangsbuchse des anderen Verstärkers oder Endstufe. Der Eingangswiderstand einer nachgeschalteten Endstufe sollte nicht kleiner als 1 kOhm sein, da sonst die abgegebene Steuerspannung so stark gedämpft wird, daß eine Vollaussteuerung der Endstufe unter Umständen (z.B. U_e der Endstufe = 400 mV) nicht mehr möglich ist.

10. Die Koppelbuchse

Die Buchse (15) ermöglicht die Kopplung einer Endstufe mit einem Verstärker MV 42 T [MV 82 T] und damit die Leistungsverdopplung eines 100 V-Lautsprechernetzes. Zu diesem Zweck sind jedoch die Ausgangsübertrager des Verstärkers und der Endstufe auf 50 V umzuschalten. Die entsprechende Zusammenschaltung der Verstärker zeigt Bild 4. Die Umschaltung der Übertrager ist nach Abs. 10.1 durchzuführen.
ACHTUNG! Koppelstecker während des Normalbetriebes nicht entfernen!!

10.1 Umschaltung der Übertragerspannung

Am Ausgangsübertrager DCN 320b [DCN 326] kann wahlweise eine Ausgangsspannung von 100 Volt oder 50 Volt abgegriffen werden. Die Bilder 5 und 6 zeigen die Beschaltung der Trafolötösenleisten für 100 Volt- und für 50 Volt-Betrieb. Bei Lieferung ab Werk sämtliche Übertrager für 100 Volt-Anpassung beschaltet.

11. Hinweise

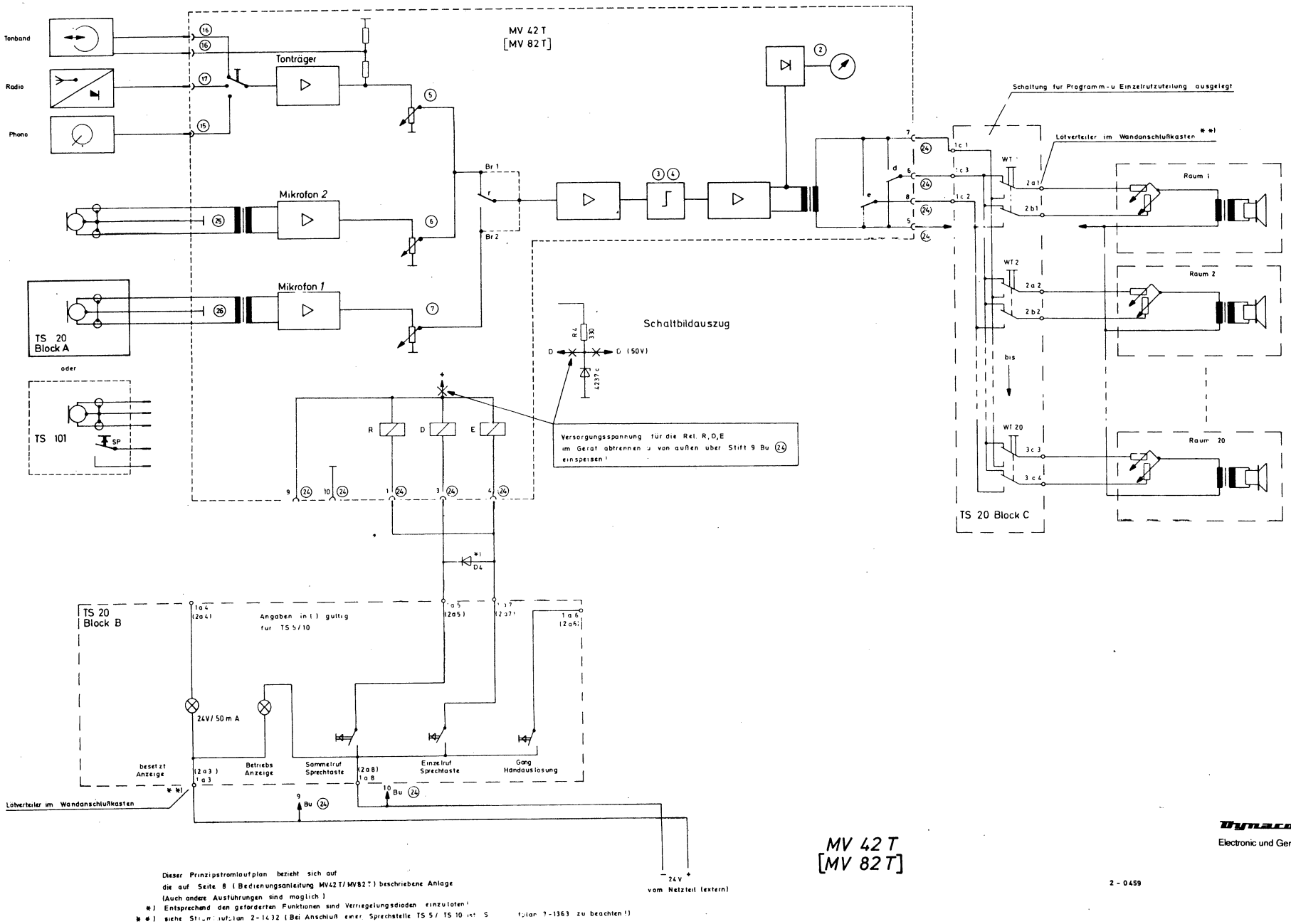
Service und Wartung:

DYNACORD-Geräte sind Qualitäts-Erzeugnisse und zählen zur Weltspitzenklasse. Die von uns verwendeten Bauteile sind Spitzenfabrikate führender internationaler Markenfirmen. Umfangreiche und strenge Wareneingangskontrollen sorgen für einwandfreie und gleiche Qualität der einzelnen Bauteile. Kommt es trotzdem vor, daß ein Bauteil (Transistor, Kondensator usw.) schadhaft wird und dadurch das Gerät ausfällt, so wenden Sie sich bitte an die nächste, für Sie günstig gelegene DYNACORD-Service-Werkstätte. Ein Verzeichnis unserer Garantiewerkstätten finden Sie bei den Unterlagen.
Sollte aus dringenden Gründen das Gerät geöffnet werden müssen -

ACHTUNG: Vor Öffnen des Gerätes Netzstecker ziehen - so muß dazu der obere Deckel (10) , bzw. der untere Deckel abgenommen werden. Dazu wird ein kleiner Schraubenzieher in das Loch des oberen Schiebers (11) (am hinteren Deckelrand) gesteckt und dieser in Richtung zur Deckelmitte geschoben. Die beiden anderen Schieber (12) und (13) des oberen Deckels werden in der gleichen Art geöffnet. Soll der untere Deckel abgenommen werden, so müssen die entsprechenden Schieber (am vorderen Deckelrand) in gleicher Weise geöffnet werden. Das Einsetzen der beiden Deckel geschieht sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge.
Soll das Gehäuse entfernt werden, so ist eine Demontage in folgender Reihenfolge vorzunehmen:

1) Gerät umdrehen (Gummifüße nach oben)
2) unteren Deckel, wie oben beschrieben, entfernen
3) die vier Gummifüße abschrauben
4) die neben den Gummifüßen befindlichen vier Senkschrauben herausschrauben
5) Gehäuse-Unterteil abnehmen
6) sämtliche Bedienungsknöpfe nach vorne abziehen (ohne Werkzeug)
7) Bedienungsplatte, Zwischenblende und Rückwand etwas zur Seite drücken und herausziehen.
8) Gerät umdrehen
9) oberen Deckel entfernen
10) die jetzt sichtbaren vier Schrauben entfernen
11) je zwei Schrauben, an der vorderen und hinteren Oberkante des Gehäuseoberteiles, herausschrauben.
12) Oberteil abnehmen
13) der Zusammenbau geschieht sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge.

Die Reinigung des Gerätes einschließlich der Bedienungsplatte darf unter keinen Umständen mit kunststofflösenden Mitteln (Nitro-Verdünnung usw.) erfolgen. Wir empfehlen die Reinigung mit einem seifenwasserbefeuchtetem Tuch.



MV 42 T
[MV 82 T]

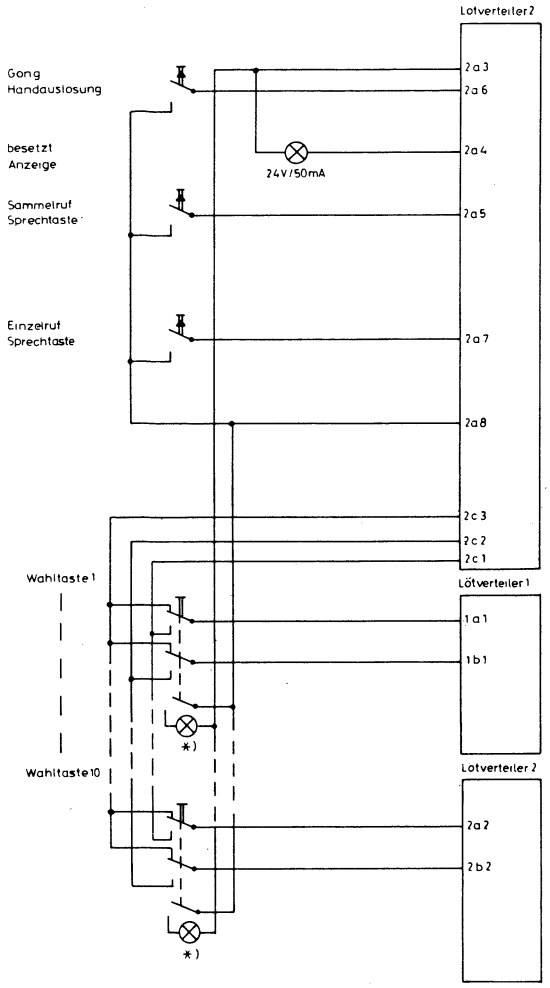
Dieser Prinzipstromlaufplan bezieht sich auf
die auf Seite 8 (Bedienungsanleitung MV42 T/ MV82 T) beschriebene Anlage
(Auch andere Ausführungen sind möglich)
*) Entsprechend den geforderten Funktionen sind Verriegelungsdioden einzulöten!
**) siehe Stromlaufplan 2-1432 (Bei Anschluß einer Sprechstelle TS 5/ TS 10 ist S ... plan 2-1363 zu beachten!)

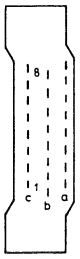
Dynacord
Electronic und Gerätebau

2 - 0459

21.9.76 Ed.

TS 5/10

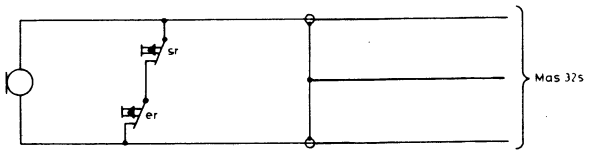




Lotverteiler

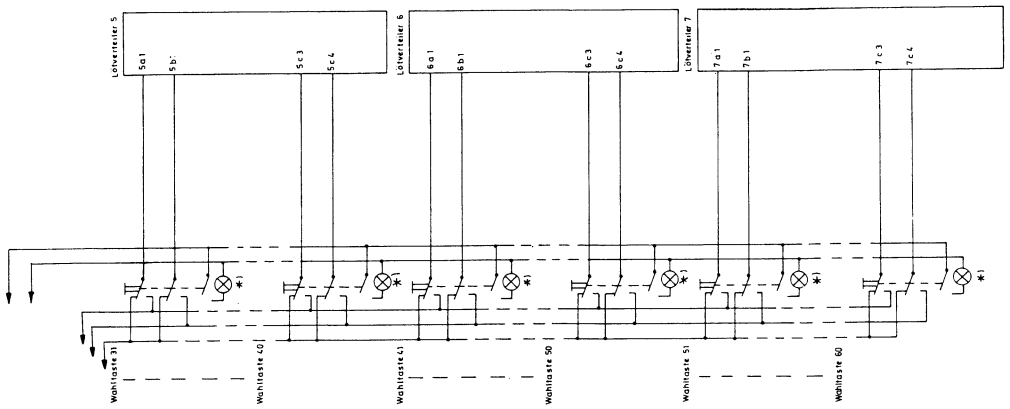
Anschlußstecker
Mas 32s

*) Bei der Standartausführung sind die Tasten nicht mit Lampen bestuckt
Erforderliche Lampen: Fernmeldekleinlampe 24V/0,02A Sockel T 4,6

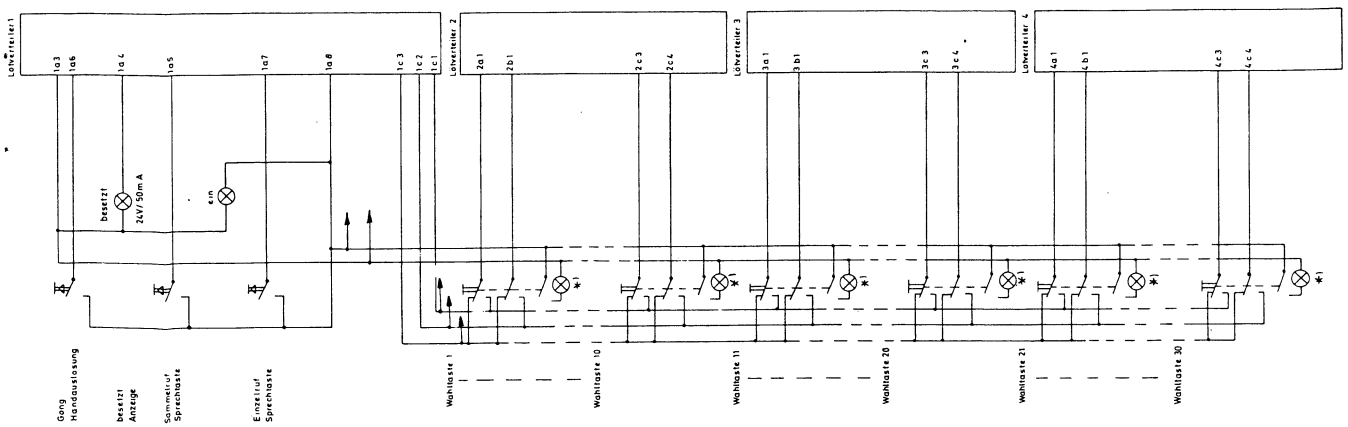


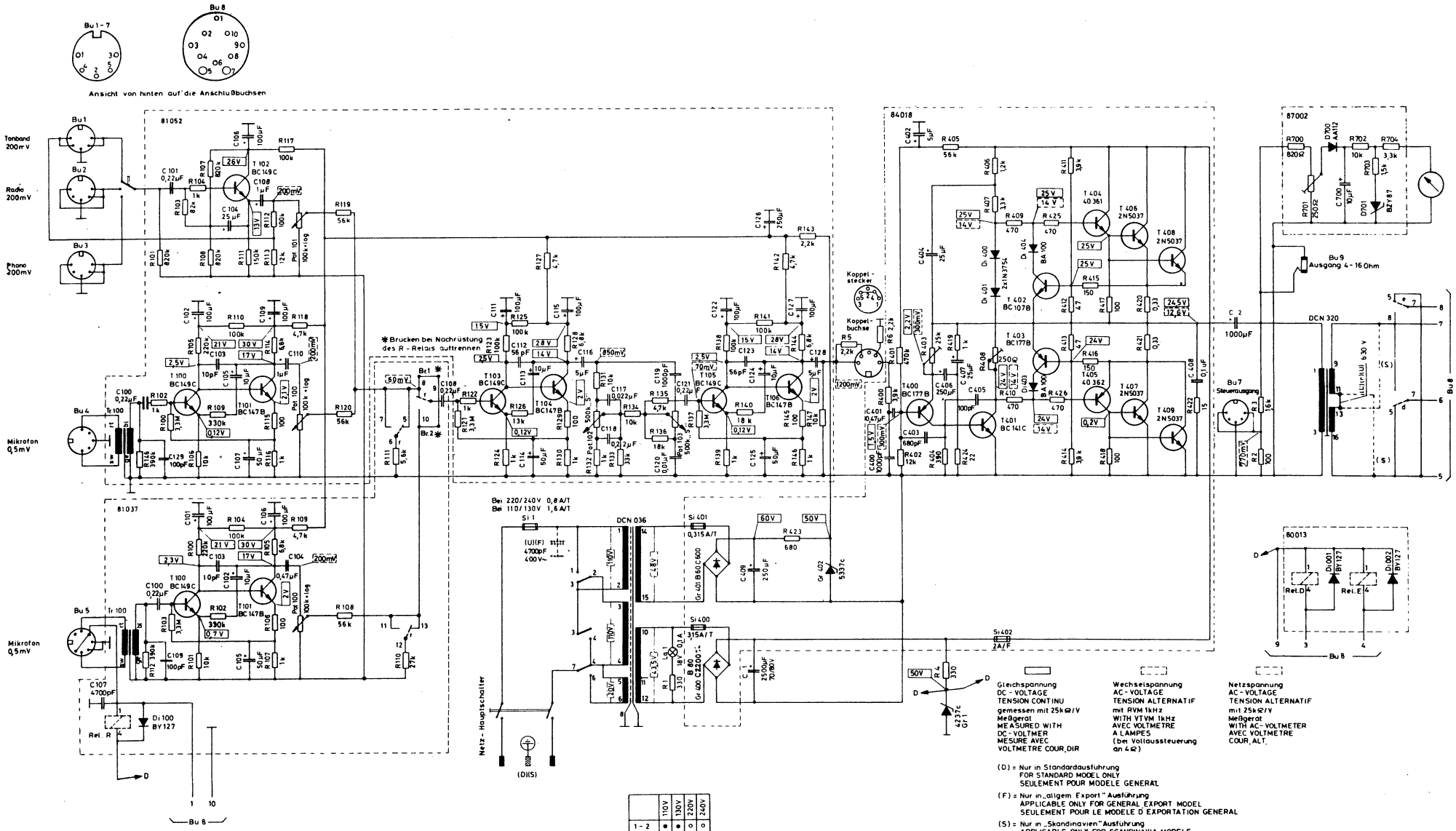
sr = Ruhekontakt der Sammelruftaste
er = Ruhekontakt der Einzelruftaste

TS 20/60



*) Bei der Standartausführung sind die Tasten nicht mit Lampen bestuckt
Erforderliche Lampen: Fernmeldekleinlampe 24V/0,02A Sockel T 4,6





MV42T

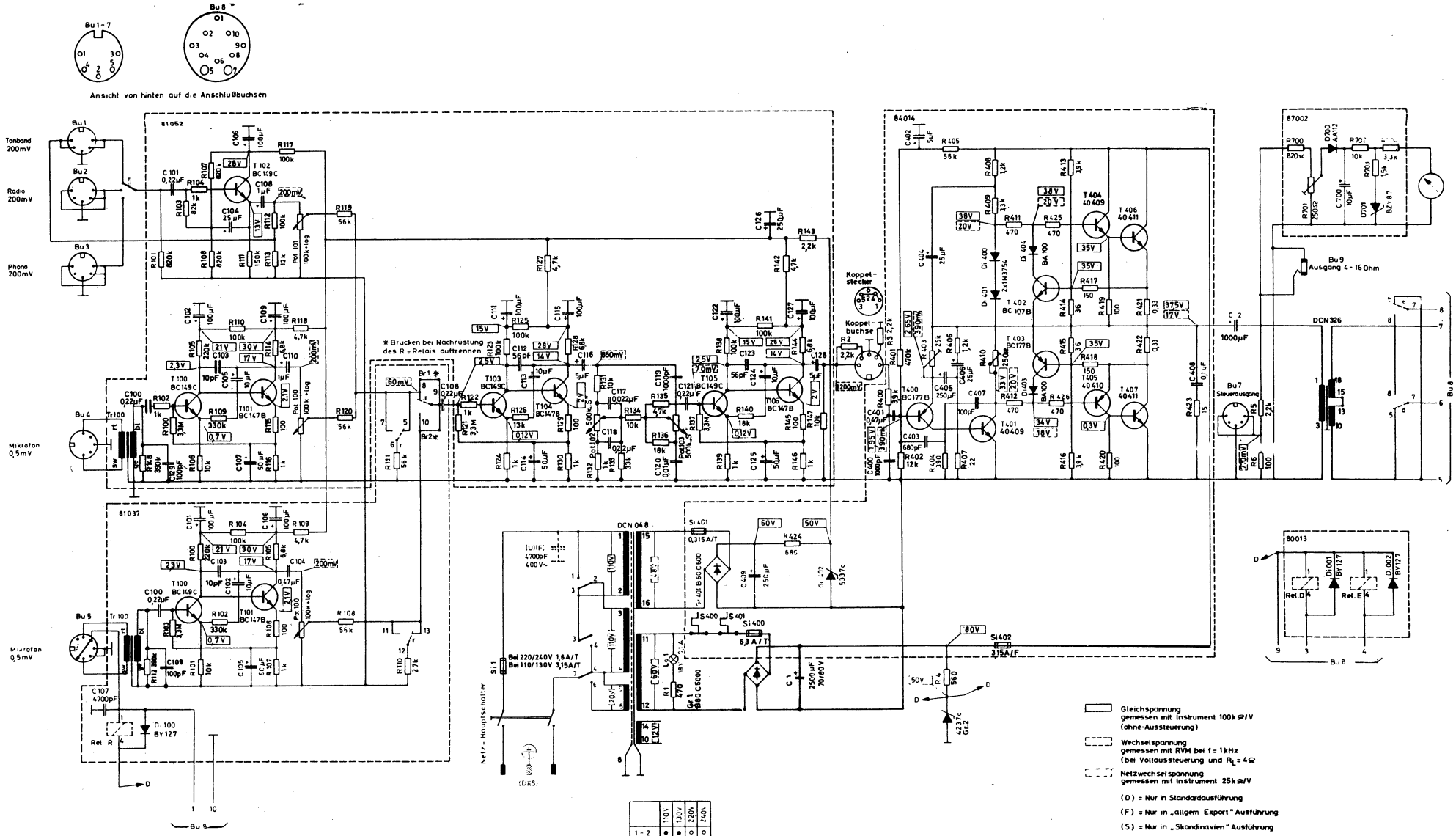
Änderungen vorbehalten! ALTERATIONS RESERVED! MODIFICATIONS RESERVEES!

Dynacord

Straubing
Siemensstr.

2 - 0337 m

15.5.75


Bu 1-7
Bu 8
Ansicht von hinten auf die Anschlußbuchsen
Tonband 200mV
Radio 200mV
Phono 200mV
Mikrofon 0,5mV
Mikrofon 0,5mV
81052
81037
84014
87002
80013
DCN 326
DCN 048
* Brücken bei Nachrüstung des R-Relais auftrennen
Koppel-stecker
Koppel-buchse
Bu 9 Ausgang 4-16 Ohm
Bu 7 Steuerausgang
Netz-Hauptschalter
Bei 220/240V 1,6A/T
Bei 110/130V 3,15A/T
Gleichspannung gemessen mit Instrument 100kΩ/V (ohne-Aussteuerung)
Wechselspannung gemessen mit RVM bei f = 1kHz (bei Vollaussteuerung und RL = 4Ω
Netzwechselspannung gemessen mit Instrument 25kΩ/V
(D) = Nur in Standardausführung
(F) = Nur in „allgem. Export" Ausführung
(S) = Nur in „Skandinavien" Ausführung
(U) = Nur in „USA" Ausführung
Änderungen vorbehalten!
Dynacord
Straubing
Siemensstr.
2 - 0443 g
15.5.75 Lpp

MV82T

Verdoppelung der Leistung eines 100V - Lautsprechernetzes
nach Abs. 10

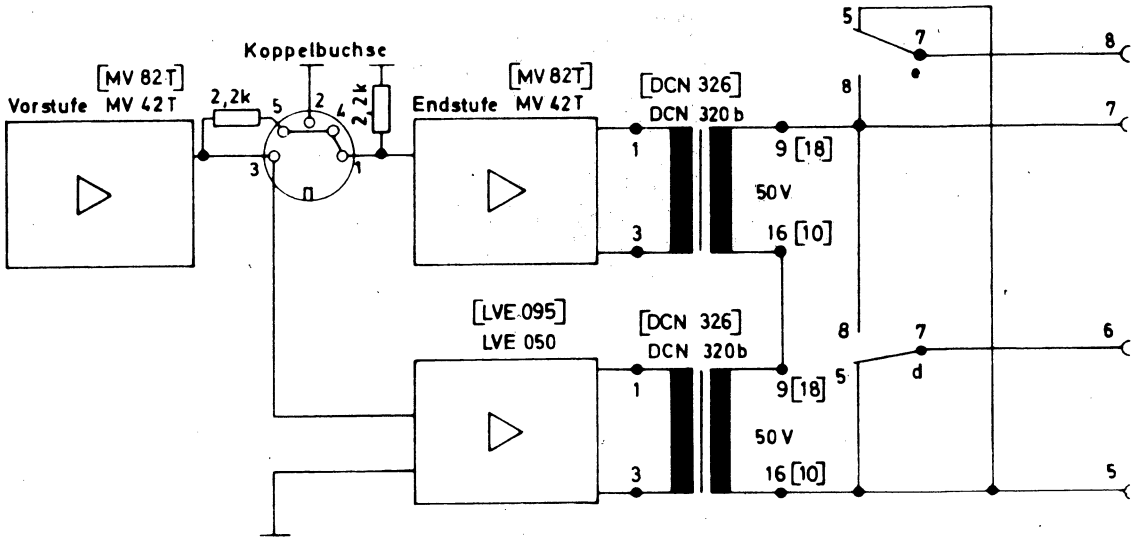
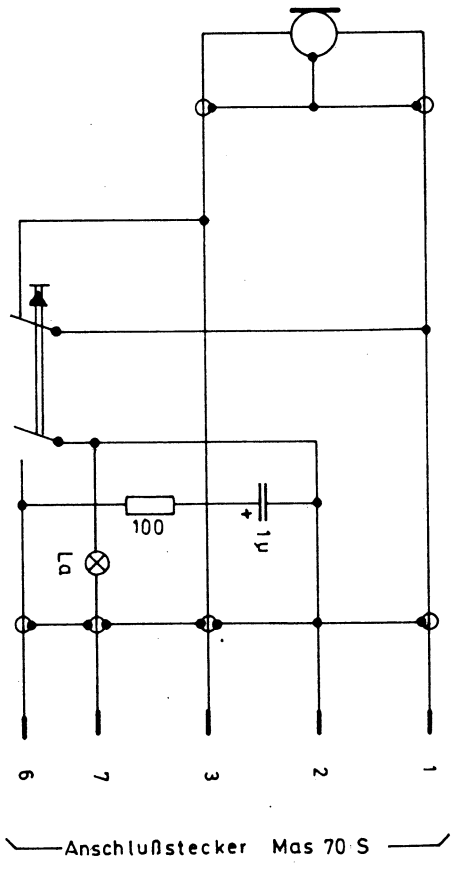


Bild 4



Stromlaufplan TS 101

Mikrofon-Impedanz: 200 Ohm

Signallampe La: 24V/50mA

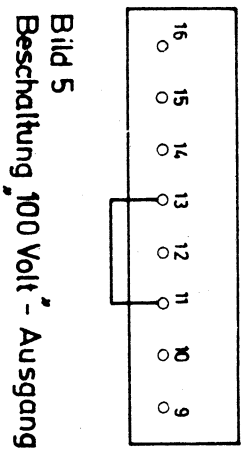


Bild 5
Beschaltung „100 Volt" - Ausgang

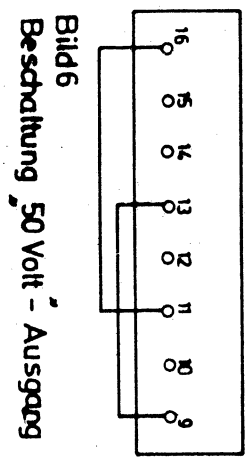
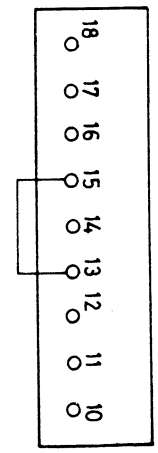
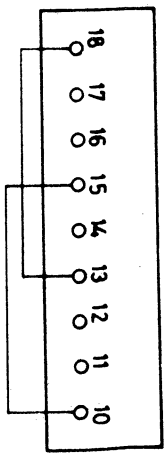


Bild 6
Beschaltung „50 Volt" - Ausgang

MV 42T





MV 82T

T e c h n i s c h e D a t e n MV 42 T

Ausgangsleistung	:	40 Watt/RL = 4 Ohm 27 Watt/RL = 8 Ohm 15 Watt/RL = 16 Ohm 40 Watt/RL = 250 Ohm/100 V (40 Watt/RL = 62 Ohm/50 V umlötbar)
Übertragungsbereich	:	40 Hz ... 15000 Hz ± 3 dB
Klirrfaktor	:	bei 62,5 Hz = 1 % P = 40 Watt bei 1000 Hz = 0,3 % Höhen- und Tiefen- bei 15000 Hz = 0,5 % steller linear
Eingänge	:	200 mV/470 kOhm (Radio) 200 mV/470 kOhm (Tonband) 200 mV/470 kOhm (Phono)
Mikrofon 1	:	0,5 mV/1 kOhm (symmetrisch, erdfrei) (für 200 Ohm-Mikrofone)
Mikrofon 2	:	0,5 mV/1 kOhm (symmetrisch, erdfrei) (für 200 Ohm-Mikrofone)
Koppelbuchse	:	1200 mV/Ri ≦ 100 Ohm/Ra ≧ 1 kOhm
Ausgänge	:	4 ... 16 Ohm (Lautsprecher niederohmig)
Lautsprecher	:	250 Ohm/100 V (100 V-Lautsprechernetz) (62 Ohm/ 50 V umlötbar)
Steuerausgang	:	770 mV/Ri ≦ 100 Ohm/Ra ≧ 1 kOhm
Tonbandaufnahme	:	20 mV/Ri ≦ 12 kOhm/Ra ≧ 100 kOhm
Fremdspannungsabstand Mikro Tonträger	:	≧ 60 dB ≧ 80 dB (Höhen- und Tiefensteller linear)
Regelbereich d. Höhenstellers	:	+ 17 dB bis - 17 dB (16 kHz)
Regelbereich d. Tiefenstellers	:	+ 17 dB bis - 17 dB (60 Hz)
Transistorbestückung	:	Siliziumtransistoren
Gleichrichter und Dioden	:	1 x B 60 C 600, 1 x B 60 C 1500, 1 x AA 112, 3 x BY 127, 5 x 1 N 3754, 1 x BZY 127, 1 x 5337 c, 1 x 4237 c
Netzanschlußspannung	:	110/130/220/240 V Wechselspannung 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	:	ca. 110 VA bei Vollaussteuerung ca. 20 VA bei Leerlauf
Sicherungen	:	Netz 220 - 240 V = 0,8 A/T 110 - 130 V = 1,6 A/T Gleichrichter = 1 x 315 mA/T 1 x 3,15 A/T Endstufe 1 x 2 A/F
Signallampe	:	18 V/0,1 A
Abmessungen	:	Breite = 386 mm Höhe = 139 mm Tiefe = 268 mm
Gewicht	:	ca. 9 kg
Zum Lieferumfang gehören	:	1 Netzanschlußkabel 1 Satz Reservesicherungen 1 Anschlußkabel Mes 100

Konstruktionsänderungen vorbehalten!

T e c h n i s c h e D a t e n MV 82 T

Ausgangsleistung	:	80 Watt/RL = 4 Ohm 64 Watt/RL = 8 Ohm 36 Watt/RL = 16 Ohm 80 Watt/RL = 125 Ohm/100 V 80 Watt/RL = 32 Ohm/50 V umlötbar
Übertragungsbereich	:	40 ... 15000 Hz ± 3 dB
Klirrfaktor	:	bei 62,5 Hz = 1 % P = 80 Watt bei 1000 Hz = 1 % Höhen- u. Tiefen- bei 15000 Hz = 1 % steller linear
Eingänge Tonträger	: :	200 mV/470 kOhm (Radio) 200 mV/470 kOhm (Tonband) 200 mV/470 kOhm (Phono)
Mikrofon 1	:	0,5 mV/1 kOhm (symmetrisch, erdfrei für 200 Ohm-Mikrofone)
Mikrofon 2	:	0,5 mV/1 kOhm (symmetrisch, erdfrei für 200 Ohm-Mikrofone)
Koppelbuchse	:	1200 mV/Ri ≦ 100 Ohm/Ra ≧ 1 kOhm
Ausgänge	:	4 ... 16 Ohm (Lautsprecher niederohmig)
Lautsprecher	:	125 Ohm/100 V (100 V-Lautsprechernetz) (32 Ohm/50 V umlötbar)
Steuerausgang	:	770 mV/Ri ≦ 100 Ohm/Ra ≧ 1 kOhm
Tonbandaufnahme	:	20 mV/Ri ≦ 12 kOhm/Ra ≧ 100 kOhm
Fremdspannungsabstand Mikro Tonträger	: 	 ≧ 60 dB ≧ 80 dB (Höhen- u. Tiefensteller linear)
Regelbereich d. Höhenstellers:		+ 17 dB bis - 17 dB (16 kHz)
Regelbereich d. Tiefenstellers:		+ 17 dB bis - 17 dB (60 Hz)
Transistorbestückung	:	Siliziumtransistoren
Gleichrichter und Dioden	:	5 x BY 127, 5 x 1 N 3754, 1 x AA 112, 1 x BZY 87, 1 x 4237 c, 1 x 5337 c, 1 x B 60 C 600, 1 x B 80 C 5000
Netzanschlußspannung	:	110/130/220/240 V Wechselspannung 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	:	ca. 220 VA bei Vollaussteuerung ca. 20 VA bei Leerlauf
Sicherungen	:	Netz 220 - 240 V = 1,6 A/T 110 - 130 V = 3,15 A/T Gleichrichter 1 x 315 mA/T 1 x 6,3 A/T Endstufe 1 x 3,15 A/T
Signallampe	:	18 V/0,1 A
Abmessungen	:	Breite = 386 mm Höhe = 139 mm Tiefe = 268 mm
Gewicht	:	ca. 10 kg
Zum Lieferumfang gehören	:	1 Netzanschlußkabel 1 Satz Reservesicherungen 1 Anschlußstecker Mes 100

Konstruktionsänderungen vorbehalten!